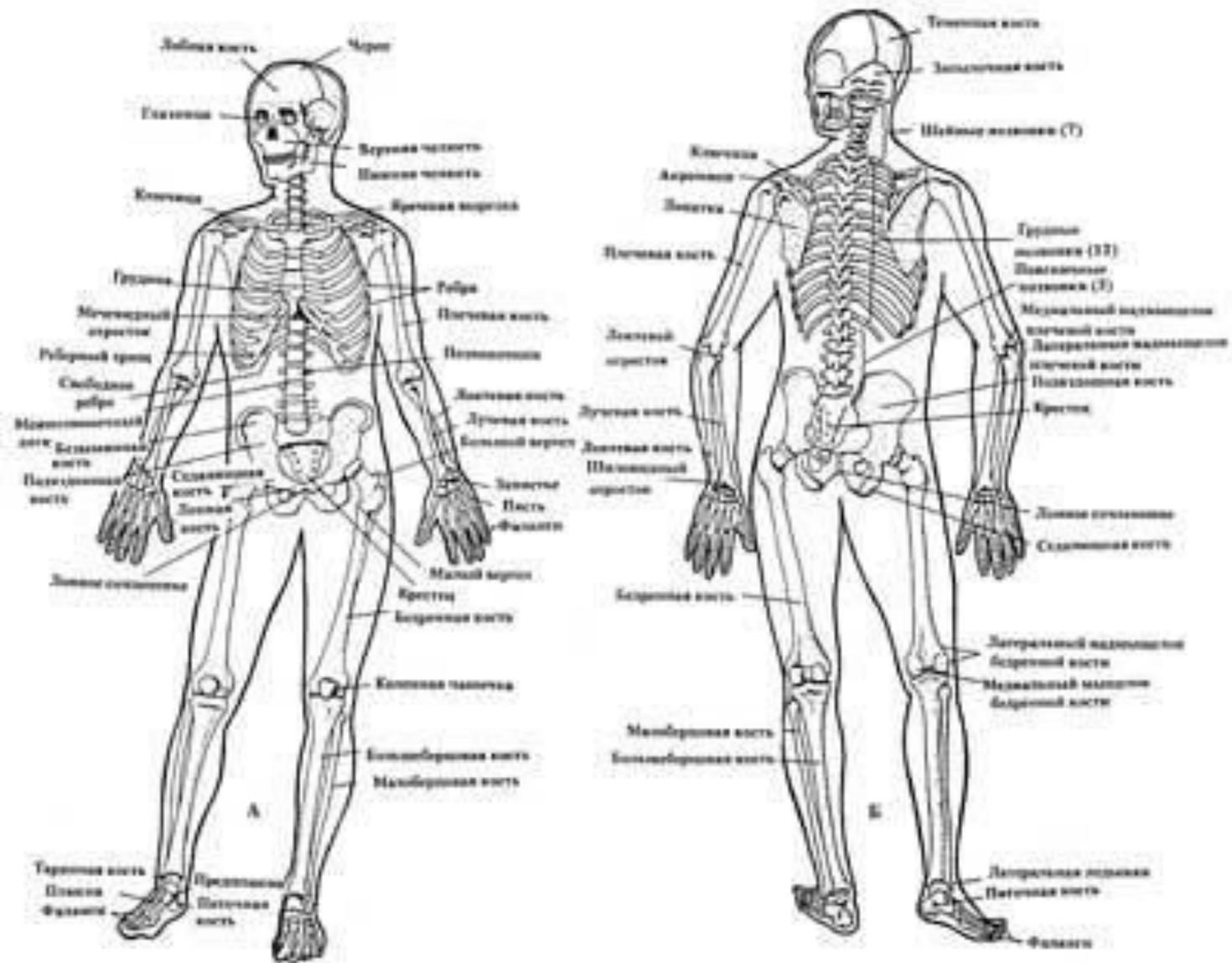


**Гигиена опорно-
двигательной системы.
Гигиенические требования к
оборудованию помещений.**

Анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы



Увеличение числа ортопедической патологии отмечается за счет статических деформаций

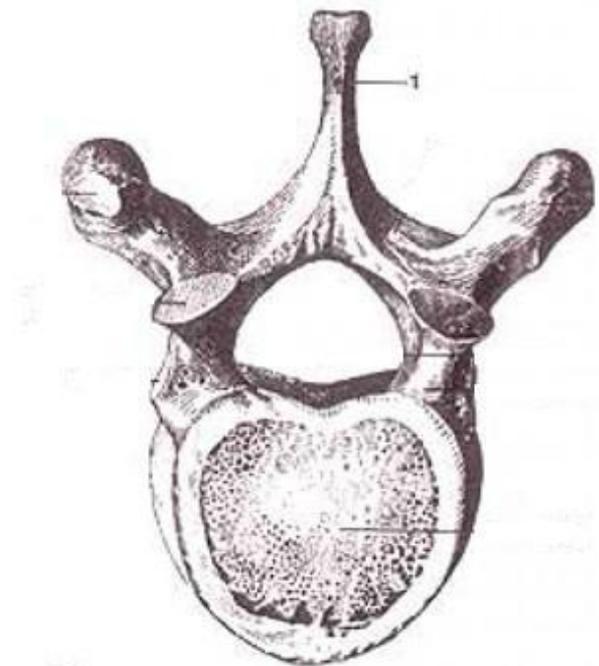
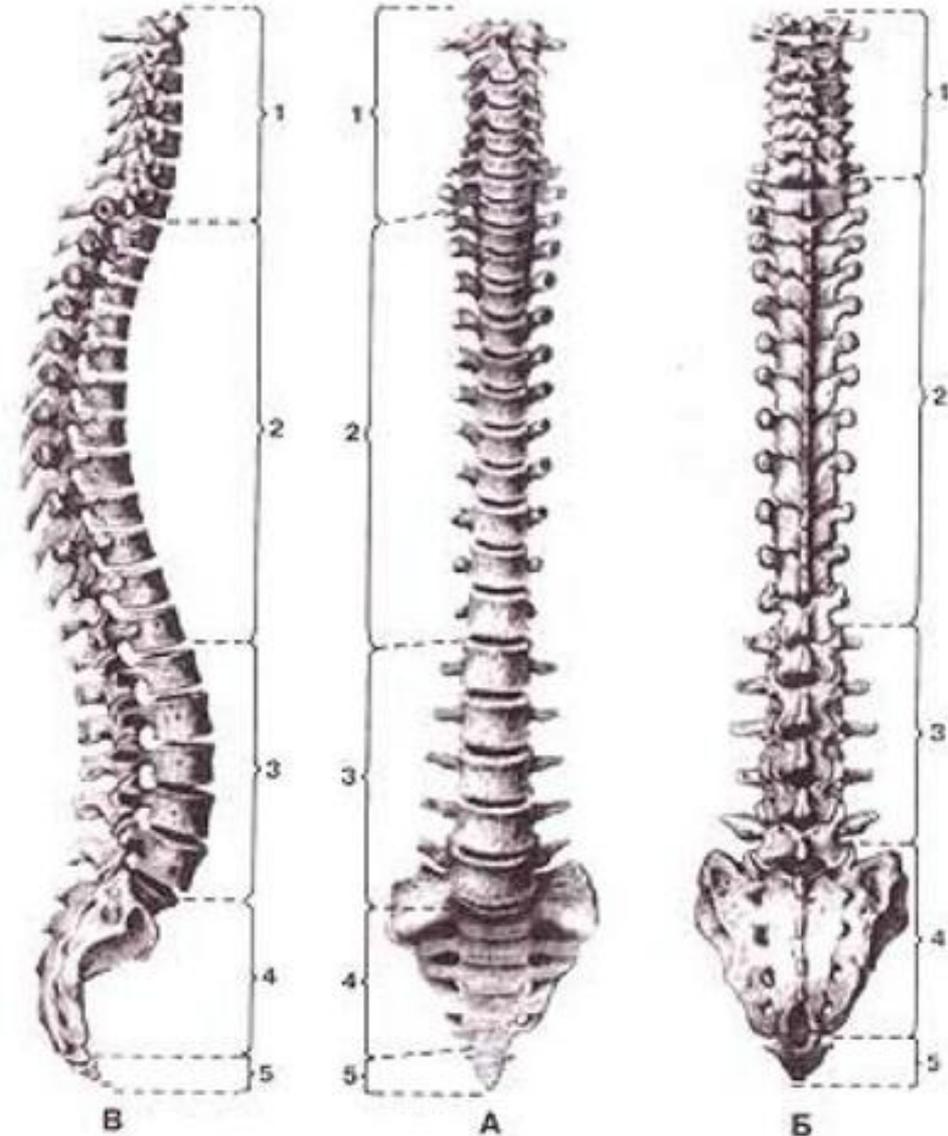
- плоскостопия
- нарушений осанки
- СКОЛИОЗОВ



ПОЗВОНОЧНИК

Отделы позвоночника:

- Шейный
- Грудной
- Поясничный
- Крестец
- Копчик



Изгибы и искривления позвоночника

- Лордоз –
искривление
выпуклостью вперед
- Кифоз –
искривление
выпуклостью назад
- Сколиоз –
искривление
выпуклостью вбок

*Природные
изгибы*

Особенности ОДА у детей раннего возраста

- Кости и связки эластичные
- Грудная клетка округло-цилиндрической формы
- Ребра имеют горизонтальное направление
- Незавершенность костеобразовательного процесса
- Мышечная ткань дифференцируется

Нарушения ОДА у детей

Опорно-двигательный аппарат – это скелет и мышцы организма человека.

Причина нарушений ОДА:

- Внутриутробная патология (инфекционные, острые и хронические соматические заболевания матери, тяжелые токсикозы беременности, несовместимость по резус-фактору, травмы, ушибы плода, интоксикация).
- Родовая травма, асфиксия.
- Патологические факторы, действующие на организм ребенка на 1-ом году жизни (нейроинфекции (менингит), травмы, ушибы головы, осложнения после прививок).

Нарушения ОДА у детей:

- 1.**Из-за органических повреждений нервной системы (ДЦП, опухоли, травмы, параличи рук, кривошея, полиомиелит, врожденный вывих бедра, косолапость)
- 2.**Сочетание поражений нервной системы и ОДА вследствие родовых травм.
- 3.**Чистые нарушений ОДА (искривления позвоночника, плоскостопие)
- 4.**Травмы ОДА (ушибы, растяжения, переломы)
- 5.**Наследственные нарушения ОДА (миопатия Дюшенна)
- 6.**Заболевания скелета (туберкулез, остеомиелит, рахит).

ДЦП

Это заболевание, характеризующееся нарушением координации движений, вследствие поражения участков мозга в процессе внутриутробного развития, во время родов, в грудном возрасте.

Причина – гипоксия (преждевременное отделение плаценты, неправильное предлежание плода, нарушений циркуляции крови в плаценте, затяжные или стремительные роды)

Особенности: нарушение двигательной активности, координации движений, непроизвольные движения, снижение зрения, слуха, речи, эпилепсия.

Проблемы: трудности при приеме пищи, ослабление контроля мочеиспускания и работы кишечника, проблемы с дыханием из-за нарушения положения тела, пролежни и трудности с обучением.

Профилактика: контроль за здоровьем матери во время беременности, контроль за больными сахарным диабетом, анемией, контроль за рациональным питанием беременных женщин, создание благоприятных условий для рождения здорового ребенка, помощь высококвалифицированных специалистов в предродовой период, а также следует оберегать новорожденных от несчастных

Полиомиелит

Острое инфекционное заболевание, которое вызывается вирусом полиомиелита и характеризуется большим диапазоном клинических проявлений от abortивных форм до паралитических форм.

Возбудитель – *полиовирус*.

Инфицирование воздушно-капельным путем и опосредованно через предметы.

Под воздействием вируса клетки нервной системы начинают подвергаться некротическим изменениям, в итоге распадаясь и погибая.

Характерные симптомы начала заболевания: диарея, появление боли и слабости в мышцах либо ощущение напряженности и уплотнение в мышцах, сопровождающееся угнетением способности управлять ими. Образуются порезы и параличи.

Профилактика – вакцинация.

Врожденные дефекты ОДА

- Врожденный вывих бедра
- Врожденная косолапость
- Врожденная мышечная кривошея

ОСАНКА — ПРИВЫЧНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ ТЕЛА В ПОКОЕ И ДВИЖЕНИИ

Признаки правильной осанки:

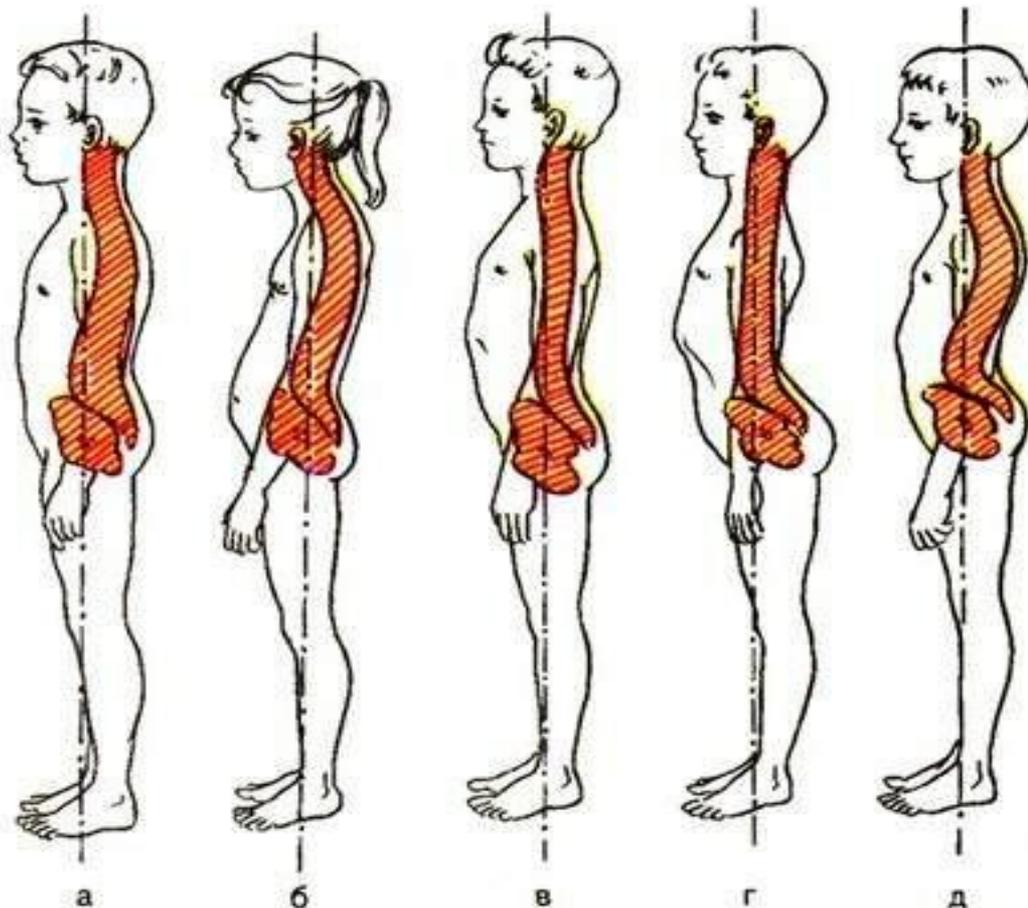
- Голова немного наклонена вперед
- Плечевой пояс незначительно смещен кпереди
- Линия грудной клетки плавно переходит в линию живота
- Живот выступает на 1-2 см

Причины патологической осанки:

- Сниженный мышечный тонус
- Неправильное положение тела
- Различные заболевания (рахит, туберкулез)

Степени нарушения осанки

1. Изменение тонуса мышц
2. Изменения в связочном аппарате позвоночника
3. Стойкие изменения в хрящах и костях позвоночника



Признаки неправильной осанки:

- ✓ сутулость
- ✓ усиление естественных изгибов
- ✓ боковое искривление позвоночника

Сколиоз – ассиметричное положение плеч, лопаток и таза.

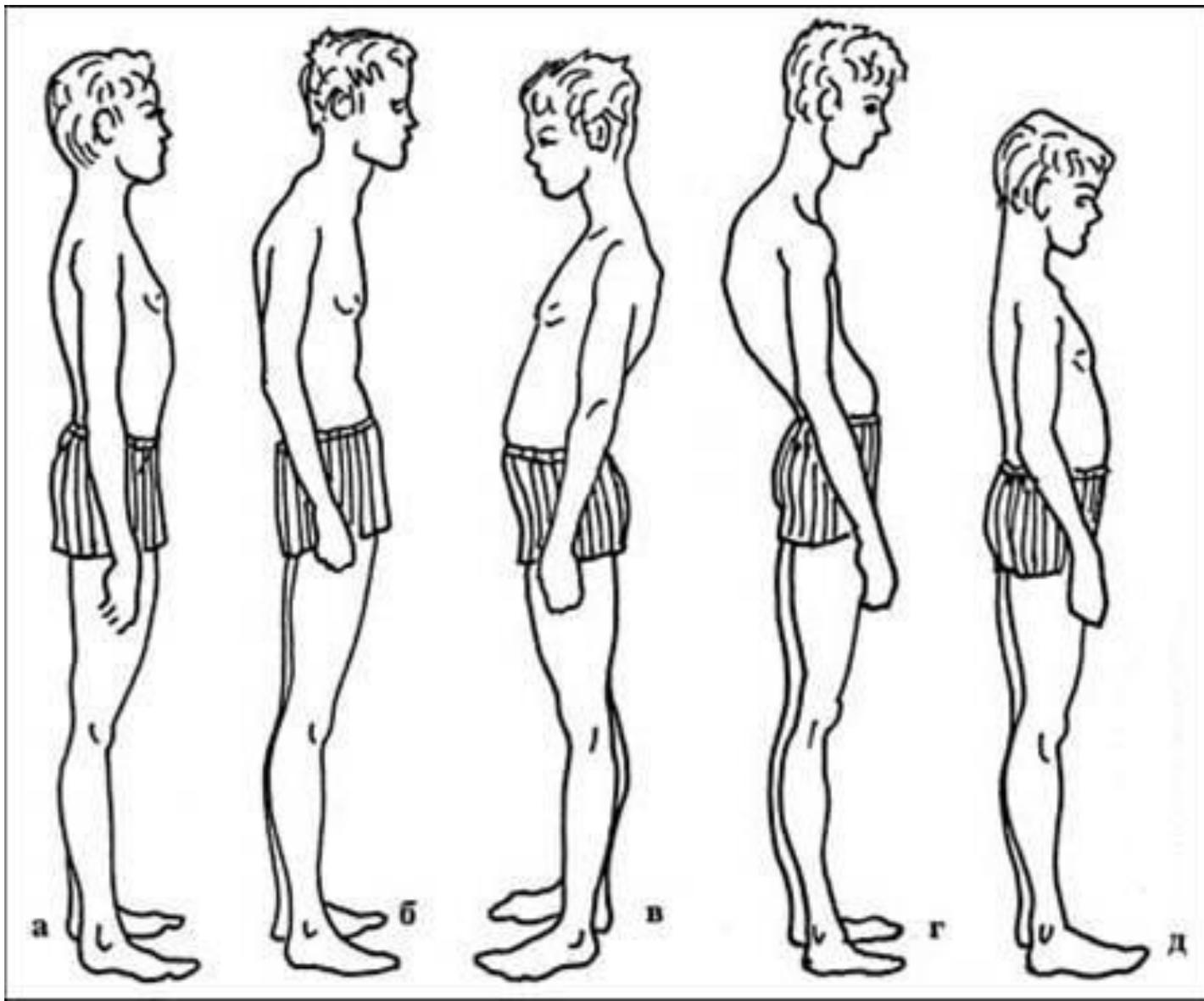
Признаки сколиоза



Сутулость возникает при слабом развитии мышц спины. Голова и шея наклонены вперед, грудная клетка уплощена, плечи сведены кпереди, живот выпячен.

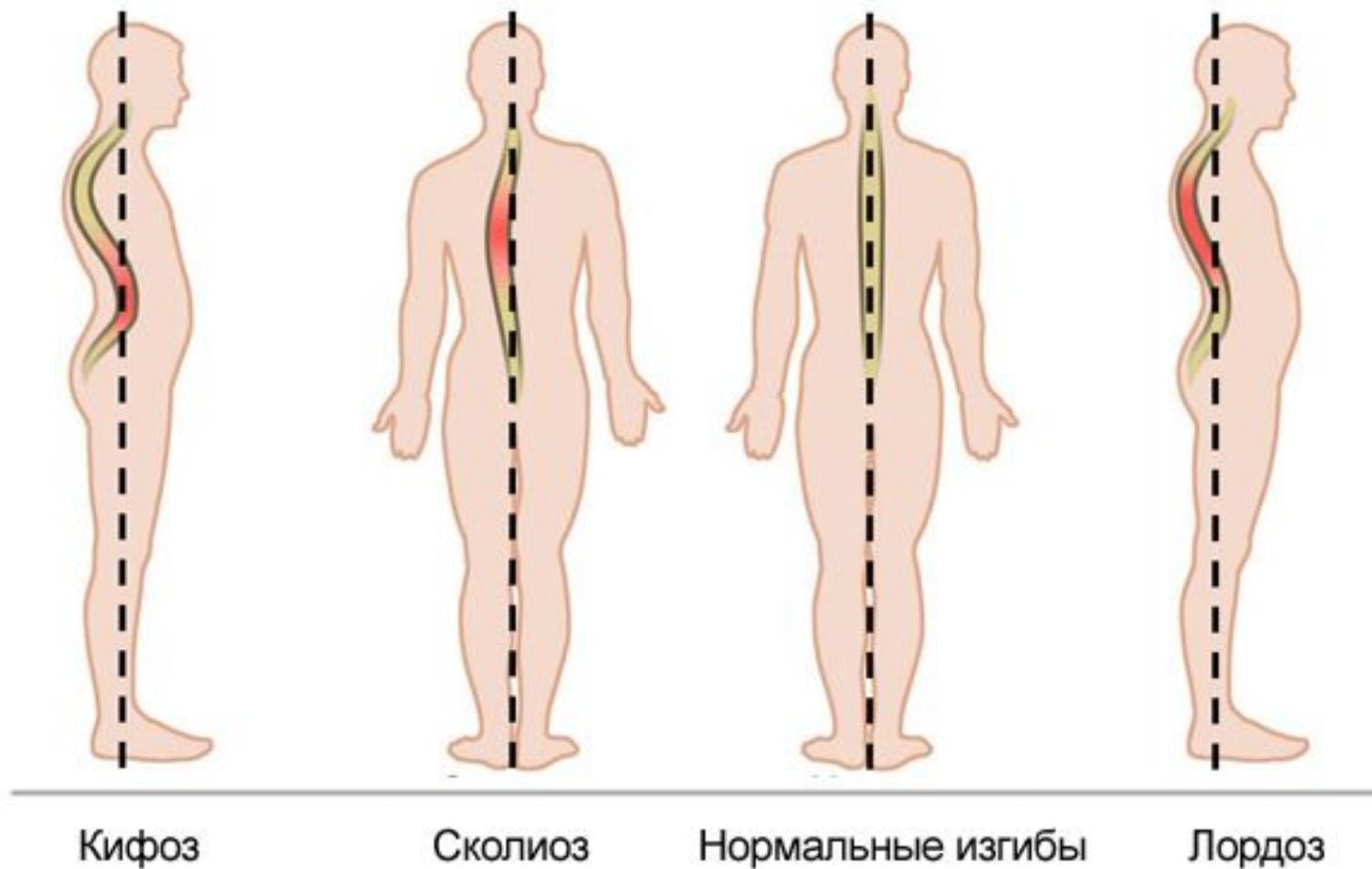
Виды патологической осанки

- а** — нормальная
- б** — сутуловатая
- в** — лордотическая
- г** — кифотическая
- д** — выпрямленная (плоская)



Кифотическая осанка – все признаки сутулости + связки растянуты, увеличен естественный изгиб в грудной области

Лордическая осанка - все признаки сутулости + увеличен естественный изгиб в поясничном отделе, очень выдается живот.



Профилактика: жесткие матрасы на кроватях, ортопедические подушки, правильная ортопедическая обувь, одежда не должна стеснять движения, не сидеть подолгу на корточках, детская мебель должна соответствовать росту, правильная осанка детей, занятия спортом, режим дня, контроль за равномерной нагрузкой на позвоночник.



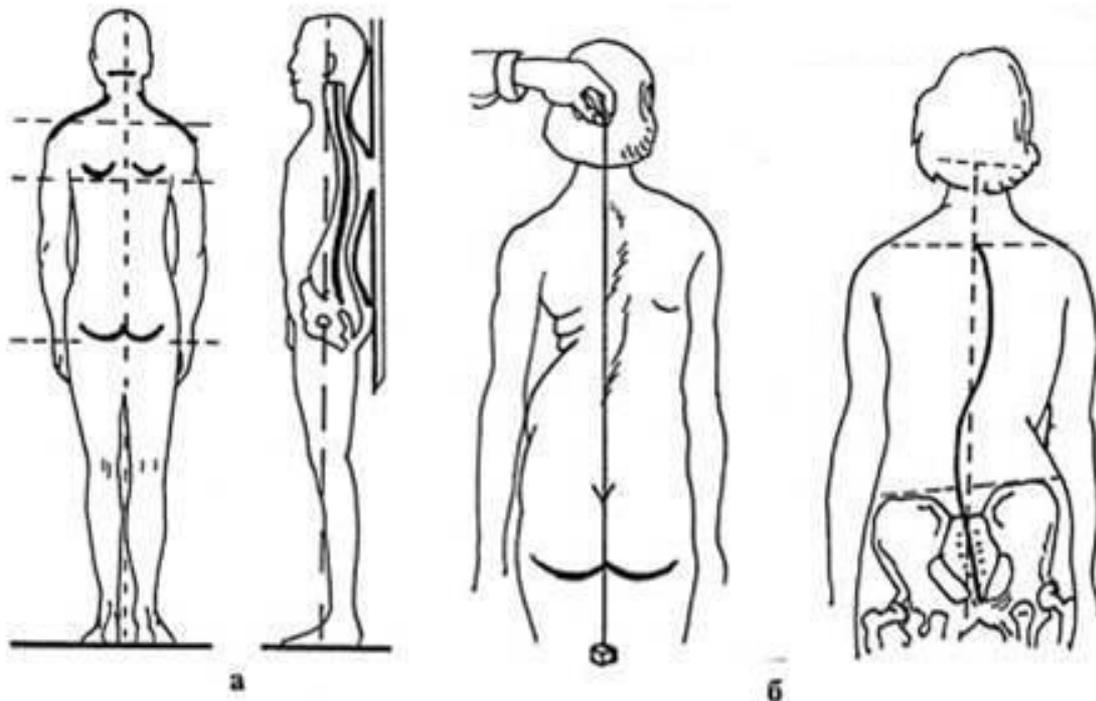
Следствия неправильной осанки

- Нарушение работы внутренних органов
- Уменьшение жизненной емкости легких
- Снижение обмена веществ
- Головные боли
- Утомляемость
- Плохой аппетит и т.д.

Диагностика сколиоза

А - признаки
нормальной осанки

Б - определение
искривления
позвоночника

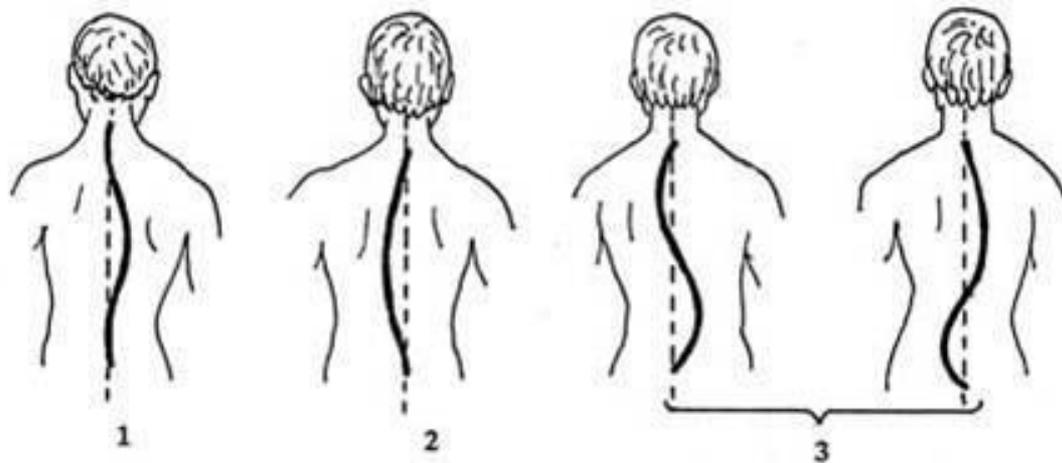


Виды сколиоза:

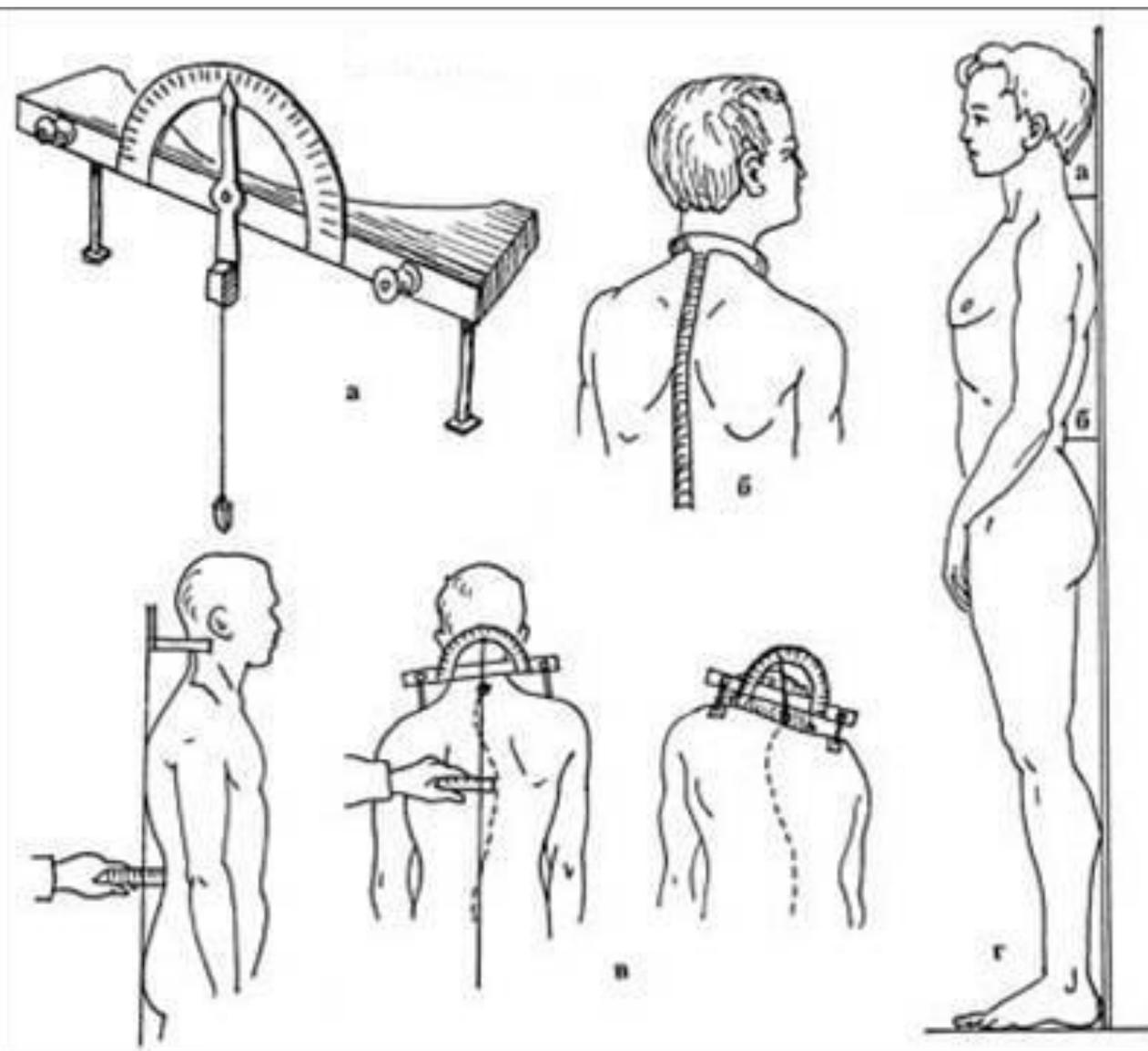
1-правосторонний;

2-левосторонний;

3-S-образный



Диагностика сколиоза



□ Лордозоплеческолиозометр (а)

□ Определение боковых искривлений позвоночника прибором Билли-Кирхгофера (б)

□ Лордоплеческолиозометром П.И. Белоусова (в)

□ г — схема измерения глубины шейного (а) и поясничного (б) изгиба

Плоскостопие

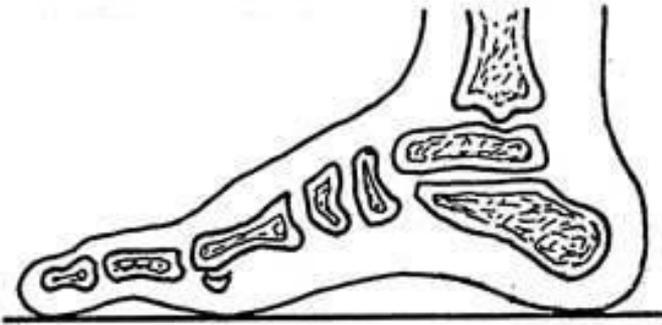


Нормальная стопа



Плоская стопа

ПЛОСКОСТОПИЕ



а



б

деформация стопы,
сопровождаящаяся
уплощением её сводов.

деформация стопы
с уменьшением высоты ее
сводов

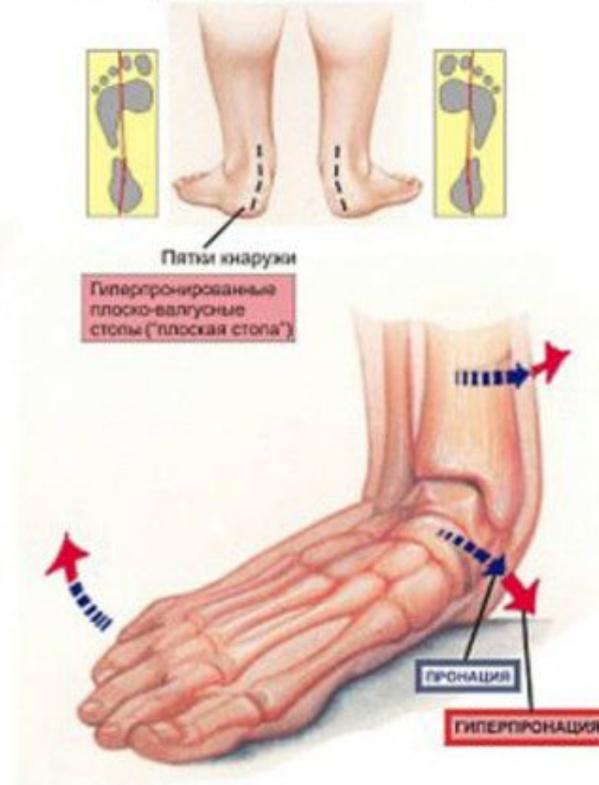
в сочетании с пронацией пятки
и супинационной контрактурой
переднего отдела стопы

- 20-40% детей имеют плоскостопие
- Наиболее тяжелый вид – плосковальгусная стопа – пронираванная пятка и отведение переднего отдела
- Тип стопы формируется к 5-7-ми годам

О-образная установка стоп



X-образная установка стоп



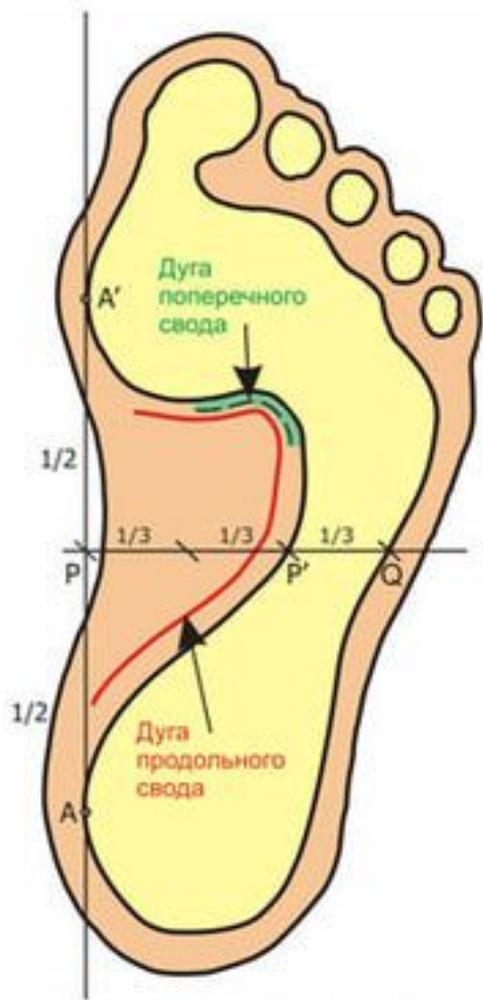
Три свода или арки

Наружная – наружная поверхность
пяточного бугра пяточной кости –
головка 5 плюсневой кости

Внутренняя – пяточная кость – головка 1
плюсневой кости

Поперечная – головка 1 – головка 5
плюсневой кости

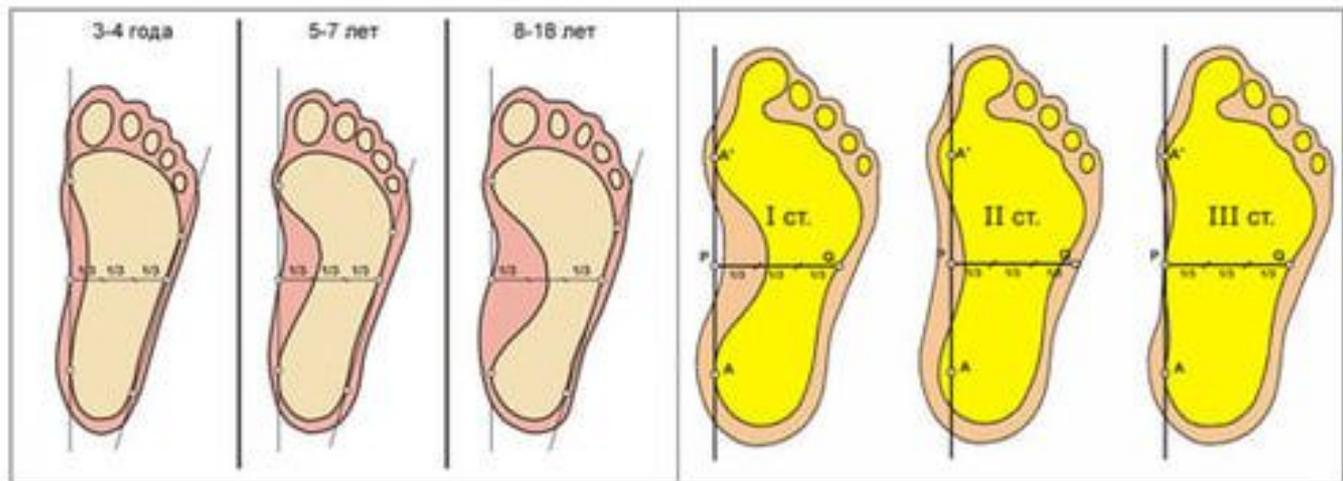
Степени продольного плоскостопия



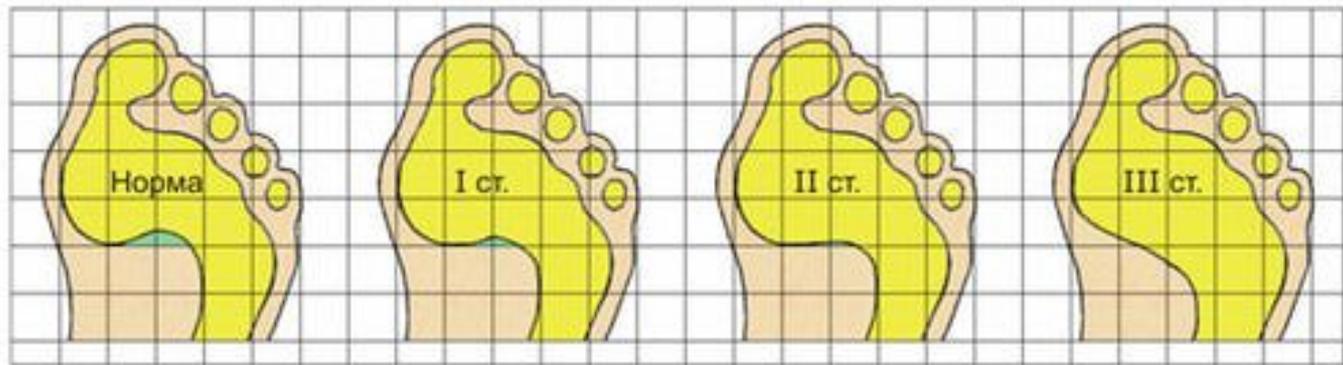
“ОТПЕЧАТОК” СВОДОВ

ДЕТИ

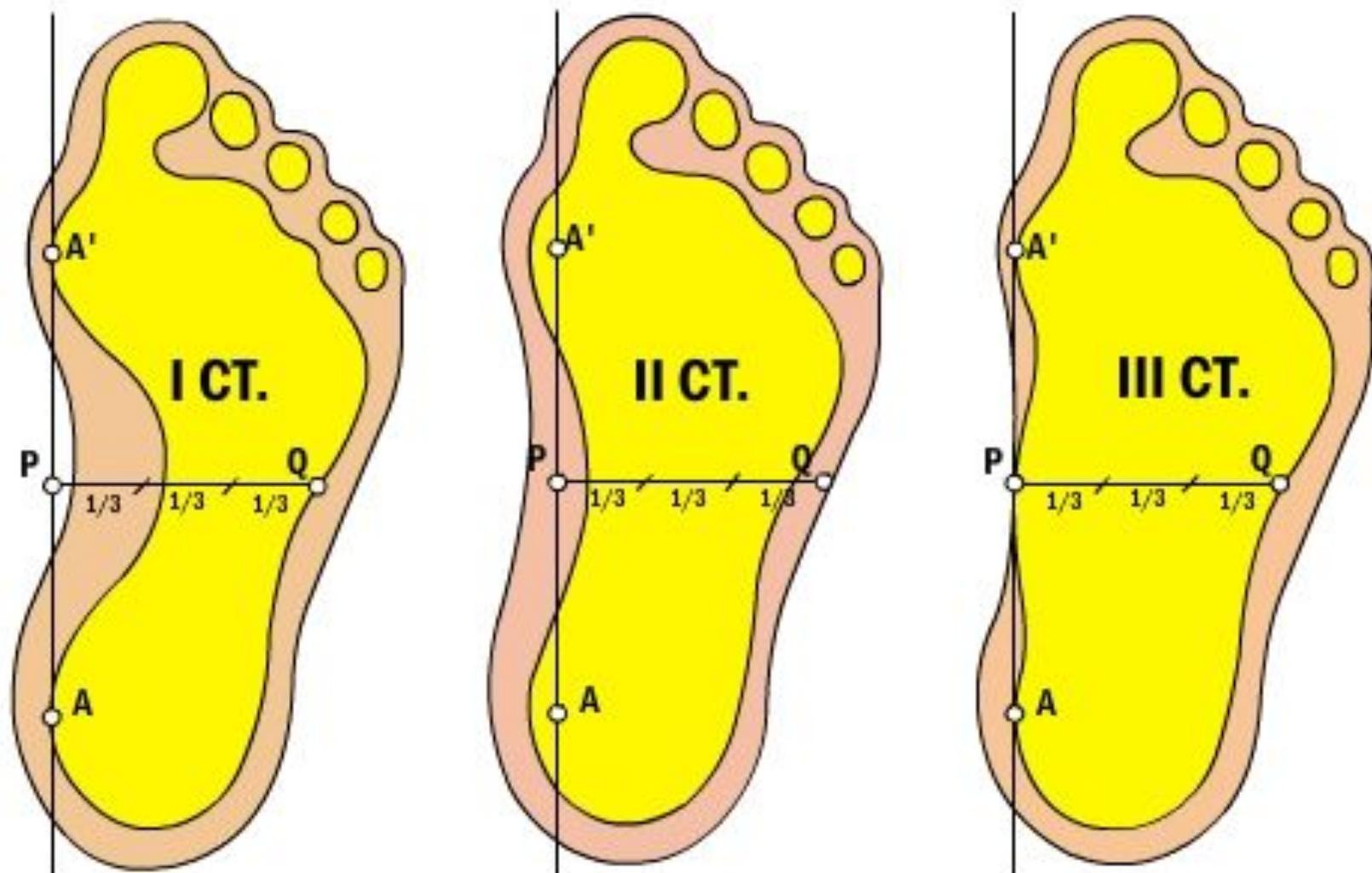
ВЗРОСЛЫЕ



Степени поперечного плоскостопия



Степени продольного плоскостопия



продольное плоскостопие

Функциональная недостаточность

- передней и задней большеберцовых мышц
- Короткого сгибателя пальцев и короткого сгибателя большого пальца
- Квадратной мышцы подошвы
- Длинного сгибателя пальцев

Поперечное плоскостопие

Проявляется в расширении (распластанности) переднего отдела стопы. Опора при этом производится на все головки плюсневых костей.



Нормальная стопа



Поперечное
плоскостопие

поперечное плоскостопие

Функциональная недостаточность мышц

- Отводящая большой палец
- Межкостные мышцы



норма



уплощение

продольное

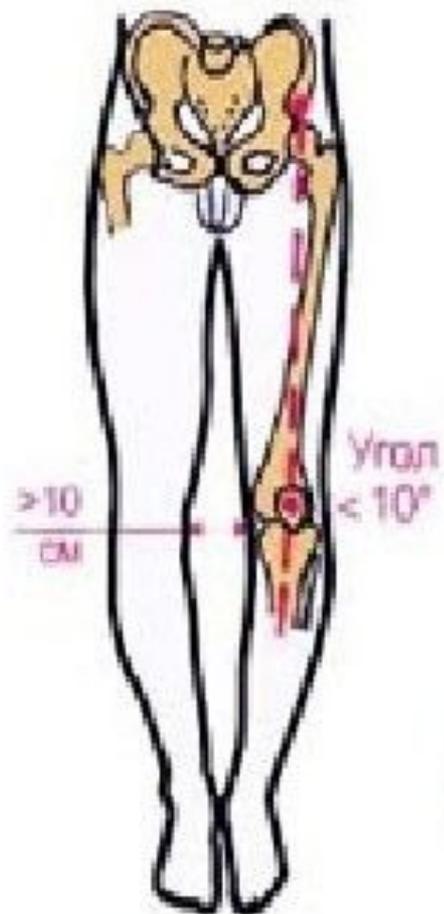
- на подошве,
 - в центре внутреннего свода,
 - тыльной поверхности стопы
- между ладьевидной и таранной костями,
под лодышками,
в мышцах голени,
коленных и тазобедренных
суставах,
пояснице

поперечное

- между головками плюсневых костей, особенно у основания 2 и 3 пальцев,
- в мышцах голени, бедер
- пояснице



Норма



Варус



Валгус

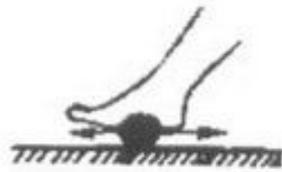


БОЛИ В ОБЛАСТИ ПОЗВОНОЧНИКА

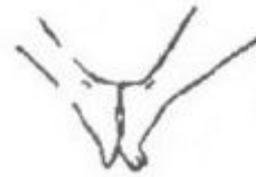
БОЛИ В ОБЛАСТИ ТАЗА

БОЛИ В КОЛЕНЕ

БОЛИ В ОБЛАСТИ СТОПЫ



Каток



Кораблик



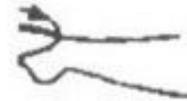
Разбойник



Серп



Маляр



Мельница



Сборщик



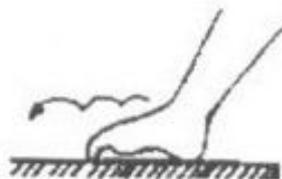
Окно



Художник



Барабанщик



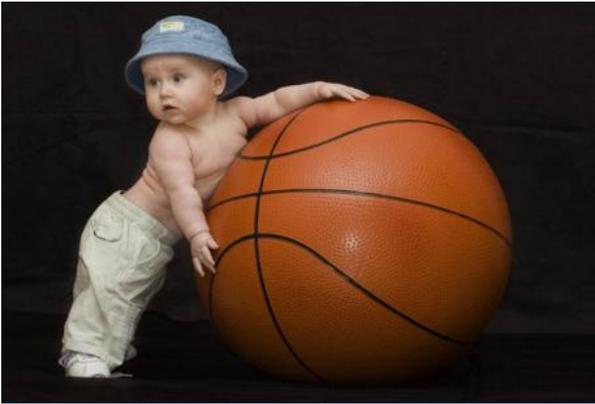
Гусеница



Хождение
на пятках

Причины: рахит, слабое физическое развитие, лишний вес, полиомиелит, травмы связок, мышц, костей ног.

Профилактика: правильная ортопедическая обувь с каблуком, занятия спортом, ежедневные прохладные ванны, массаж ног, хождение босиком.



Профилактика нарушений ОДА:

- Здоровый образ жизни матери.
- Высококвалифицированный медицинский персонал, принимающий роды.
- Здоровый образ жизни ребенка на 1-ом году жизни (хороший иммунитет, активные, безопасные движения, постоянный медицинский контроль)
- Активный, здоровый образ жизни после 1-го года жизни дома и в ДООУ (утренняя гимнастика, ЛФК, плавание, регулярная физкультура 3 раза в неделю, сон на жесткой постели и ортопедической подушке, правильная ортопедическая

Задание:

Разработать рекомендации по профилактике нарушения осанки и плоскостопия у школьного возраста

Литература:

1. Голубев В.В., Голубев С.В. Основы педиатрии и гигиены детей дошкольного возраста. - М.: 2000 (с. 116-123)